المتفاوتة المثلثية- واسطقطعة

سلسلة التمارين الأولى ثانوي إعدادي

الأستاذ : محمد قاديري

الثانوية الإعدادية ابن خلدون القنيطرة

تمرين-1-

هل يمكن رسم مثلث EFG في كل حالة من الحالات التالية

1)- $CA = 3,5cm$ ؛ $BC = 6,3cm$ ؛ $AB = 3,4cm$

2)- $CA = 8,1cm$ ؛ $BC = 1,4cm$ ؛ $AB = 4,4cm$

3)- $CA = 8,6cm$ ؛ $BC = 13,3cm$ ؛ $AB = 5,4cm$

4)- $CA = 1,4cm$ ؛ $BC = 3cm$ ؛ $AB = 6,5cm$

تمرين -2-

في كل حالة من الحالتين هل النقط A و B و M مستقيمية

1) $- AB = 20cm$ ؛ $AM = 13cm$ ؛ $BM = 7cm$

2) $- AB = 7,9cm$ ؛ $AM = 8,2cm$ ؛ $MB = 16,1cm$

تمرين -3-

A و B و M نقط مستقيمية

في كل حالة من الحالات التالية هل M تنتمي إلى القطعة $[AB]$

1)- $AB = 12,3cm$ ؛ $AM = 4,7cm$ ؛ $BM = 7,6cm$

2)- $AB = 17cm$ ؛ $AM = 11cm$ ؛ $BM = 28cm$

تمرين-4-

E و G و F نقط من المستوى حيث $EF = 7cm$ و $EG = 4,2$

أحسب المسافة GF كي تنتمي النقطة G إلى القطعة $[EF]$

تمرين- 5 -

1)-أنشئ مثلثا ABC إدا علمت أن :

A تنتمي إلى واسط القطعة $[BC]$ و $BC = 5$ و $AB = 3,6$

2)- هل يمكن رسم المثلث ABC إدا كان $AB = 2$ علل جوابك

تمرين -6-

$[AB]$ و (Δ) واسطها ؛ لتكن M نقطة من (Δ)

ماهي طبيعة المثلث AMB

تمرين-7-

1)- أرسم دائرة (ζ) مركزها O وشعاعها $3cm$

أرسم نقطتين M و N على الدائرة بحيث $MN = 4cm$

ارسم النقطة T منتصف الوتر $[MN]$

2)- ما دا يمثل المستقيم (OT) بالنسبة للقطعة $[MN]$

تمرين-8-

$[AB]$ قطعة

1)- أرسم دائرتين (ζ) و (ζ') لهما نفس الشعاع و مركزاهما على التوالي A و B ؛ و تتقاطعان في نقطتين مختلفتين M و N

2)- ماذا يمثل المستقيم (MN) بالنسبة للقطعة $[AB]$

3)- إستنتج طريقة لرسم واسط قطعة

تمرين -9-

$ABCD$ معين

1)- بين (BD) واسط القطعة $[AC]$

2)- (BD) و (AC) يتقاطعان في I إستنتج أن I منتصف $[AC]$

تمرين -10-

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A و M نقطة من المستوى حيث $MC = MB$

بين أن : (AM) واسط $[BC]$

تمرين -11-

ليكن EFG مثلثا قائم الزاوية في E بحيث $FG = 2EF$

لتكن H نقطة من المستقيم (EF) بحيث $EH = EF$ و $H \neq F$

1)- مادا يمثل المستقيم (EG) بالنسبة للقطعة $[FG]$

2)- قارن المسافتين GF و GH ثم المسافتين GF و FH

ما هي طبيعة المثلث FGH

تمرين -12-

$[AB]$ قطعة و (Δ) واسطها يقطع $[AB]$ في نقطة N .

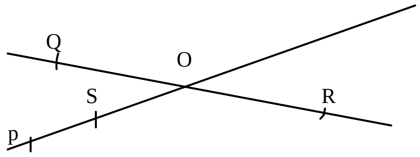
لتكن M نقطة من المستقيم (Δ) و E نقطة من القطعة $[NB]$

1)- بين أن : $MB < ME + EB$

2)- إستنتج أن: $MA < ME + EB$

تمرين-13-

أنقل الشكل التالي



بدون استعمال أي أدات لحساب المسافات أتمم باستعمال أحد الرموز $<$ أو $>$ أو $=$

$PO......PQ + QO$ و $PS......PO$

$PQ + OR......QR$ و $SO......PO$

$SO......PQ + QO$ و $PS + SO......RP + RO$

$QS + SR......QO + OR$

تمرين-14-

1)- أرسم أربع نقط A و B و E و F مستقيمية في هذا الترتيب حيث أن: $AB = EF$

2)- قارن بين : BF و AE

3)- لتكن I منتصف القطعة $[BE]$

بين أن I منتصف القطعة $[AF]$

4)- ليكن (Δ) واسط $[BE]$. بين (Δ) أن واسط $[AF]$

تمرين-15-

1)- أرسم أربع نقط A و B و E و F مستقيمية في هذا الترتيب و القطعتين $[BE]$ و $[AF]$ و لهما نفس المنتصف I

2)- قارن بين : $[AB]$ و $[EF]$

3)- قارن بين : $[AE]$ و $[BF]$